

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/001255

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 F02M59/36 F02M47/02 F02M57/02 F02M63/02 F02M61/20 F02M59/46		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 F02M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 102 18 904 A (BOSCH GMBH ROBERT) 5 December 2002 (2002-12-05) abstract; figure 1	1
A	US 4 219 154 A (LUSCOMB DOUGLAS A) 26 August 1980 (1980-08-26) abstract; figures 1,9,10	1
A	US 6 453 875 B1 (KROPP MARTIN ET AL) 24 September 2002 (2002-09-24) abstract; figures 5,6	1
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.</span> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>* Special categories of cited documents:</p> <p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>*Z* document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">22 September 2004</div>		Date of mailing of the international search report  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">26/10/2004</div>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Boye, M</div>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/DE2004/001255

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10218904	A	05-12-2002	DE 10218904 A1	05-12-2002
			WO 02093001 A1	21-11-2002
			EP 1392967 A1	03-03-2004
			JP 2004519614 T	02-07-2004
			US 2004025843 A1	12-02-2004
US 4219154	A	26-08-1980	CA 1116962 A1	26-01-1982
			DE 2927440 A1	24-01-1980
			DE 2954686 C2	06-08-1992
			FR 2431037 A1	08-02-1980
			GB 2026088 A ,B	30-01-1980
			JP 1521497 C	12-10-1989
			JP 55012298 A	28-01-1980
			JP 63063745 B	08-12-1988
US 6453875	B1	24-09-2002	DE 19910970 A1	28-09-2000
			WO 0055496 A1	21-09-2000
			EP 1078160 A1	28-02-2001
			JP 2002539372 T	19-11-2002

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/001255

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F02M59/36 F02M47/02 F02M57/02 F02M63/02 F02M61/20  
F02M59/46

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte(r) Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F02M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	DE 102 18 904 A (BOSCH GMBH ROBERT) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) Zusammenfassung; Abbildung 1	1
A	US 4 219 154 A (LUSCOMB DOUGLAS A) 26. August 1980 (1980-08-26) Zusammenfassung; Abbildungen 1,9,10	1
A	US 6 453 875 B1 (KROPP MARTIN ET AL) 24. September 2002 (2002-09-24) Zusammenfassung; Abbildungen 5,6	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, ohne Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

22. September 2004

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

26/10/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Boye, M

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001255

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10218904 A	05-12-2002	DE 10218904 A1	05-12-2002
		WO 02093001 A1	21-11-2002
		EP 1392967 A1	03-03-2004
		JP 2004519614 T	02-07-2004
		US 2004025843 A1	12-02-2004
US 4219154 A	26-08-1980	CA 1116962 A1	26-01-1982
		DE 2927440 A1	24-01-1980
		DE 2954686 C2	06-08-1992
		FR 2431037 A1	08-02-1980
		GB 2026088 A , B	30-01-1980
		JP 1521497 C	12-10-1989
		JP 55012298 A	28-01-1980
		JP 63063745 B	08-12-1988
US 6453875 B1	24-09-2002	DE 19910970 A1	28-09-2000
		WO 0055496 A1	21-09-2000
		EP 1078160 A1	28-02-2001
		JP 2002539372 T	19-11-2002